

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

☒ Select All
☒ Clear Selections

Print/Save Selected

Send Results

Display Selected

Format

Free

1. ☐ 7/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

007249018

WPI Acc No: 1987-246025/198735

XRAM Acc No: C87-104053

XRPX Acc No: N87-183949

Set of containers for creamy hair dye - has gas and liq.
impermeable container and liq. impermeable second container

Patent Assignee: KASHIWA KAGAKU KOGYO KK (KASH-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 62167504	A	19870723	JP 86301423	A	19851220	198735 B
JP 89011284	B	19890223	JP 78301423	A	19781224	198912

Priority Applications (No Type Date): JP 86301423 A 19851220; JP 78301423 A 19781224

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 62167504	A		9		

Abstract (Basic): JP 62167504 A

In a set of containers for a creamy hair dye consisting of a first agent and a second agent, the first container for the first agent is tubular and has a structure impermeable to gases and liquids. The second container for the second agent has a double structure having an inner layer permeable to gases but impermeable to liquid and an outer layer.

0/4

Title Terms: SET; CONTAINER; CREAM; HAIR; DYE; GAS; LIQUID; IMPERMEABLE;
CONTAINER; LIQUID; IMPERMEABLE; SECOND; CONTAINER

Derwent Class: D21; P24

International Patent Class (Additional): A45D-019/02; A61K-007/13

File Segment: CPI; EngPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2003 Thomson Derwent. All rights reserved.

☒ Select All
☒ Clear Selections

Print/Save Selected

Send Results

Display Selected

Format

Free

© 2003 The Dialog Corporation

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-167504

⑤ Int. Cl.⁴A 45 D 19/02
A 61 K 7/13

識別記号

庁内整理番号
B-7618-3B
7417-4C

④ 公開 昭和62年(1987)7月23日

審査請求 有 発明の数 1 (全9頁)

④ 発明の名称 クリーム状染毛剤

② 特 願 昭61-301423

② 出 願 昭53(1978)7月24日
手続補正書提出の日

⑦ 発 明 者	水 牧	勝 美	鎌ヶ谷市鎌ヶ谷704-3
⑦ 発 明 者	富 永	光 春	松戸市殿平賀179
⑦ 発 明 者	藤 原	順 一	柏市松ヶ崎2-15
⑦ 出 願 人	株式会社	柏化学工業	東京都中央区日本橋小網町8番4号
⑦ 代 理 人	弁理士	村田 政治	外1名

明 細 書

1. 発明の名称

クリーム状染毛剤

2. 特許請求の範囲

1. 第1剤は油、水、界面活性剤、アルカリ、安定剤、染料から成り、そのうちアンモニア濃度が6%以下である乳化クリーム状薬剤を、気体も液体も通さない構造の容器に充填し、

第2剤は油、水、界面活性剤、酸、安定剤、過酸化水素から成り、その過酸化水素が6~3%である乳化クリーム状薬剤を、気体を通し、かつ液体を通さない性質を有するプラスチックシートを内層にし、容器としての強度を保ち透光しない物質のシートを外層とし、内層と外層との間が密着せず間隙があり、その間隙が外部と通じている容器に充填することに成るクリーム状染毛剤。

3. 発明の詳細な説明

本発明は塩基性酸化染料を含む染毛剤を対象とし、その経時的に安定を保持する容器構造に発明

の主点があり、とくに第2剤に使用する過酸化水素のクリーム状製品に関するものである。

一般に染毛剤は塩基性酸化染料からなる第1剤を毛髪に塗布浸透させ、酸化剤としての過酸化水素を含有する第2剤で以って発色固定させることを原理としている。染毛剤は厚生省の品目区分では医薬部外品となっており、また化粧品性格が強いために、その製品としては使用に便なる形態にすることが望ましく、粉末式に代わって現在ではシャンプー式、泡式、クリーム式等の製品剤型が実用化されている。

このうちクリーム式は塗髪時に薬剤の飛散やたれ下がりのないこと、部分染めやリタッチが容易であるなどの利点を有しているので、クリーム式の染毛剤が賞用されるようになってきた。

しかしながら、前述した如く染料を含む第1剤と、過酸化水素を含む第2剤から構成されている染毛剤のうち、第1剤についてはこれをクリーム状とすることは割合容易であるが、第2剤については過酸化水素の経時的安定性を保たしめること

に問題があり、従来技術として、わずかに日本特許第704350号および同第704597号（以下既特許と記す）がある。斯様にクリーム状第1剤、第2剤が製造出来たとしても、その実施において経時的変化の改善のためにとくに製品の包装に新工夫が加えられるべきことの必要性が認められた。

以下本発明を説明するに当たり、まず第2剤から記述する。

従来化粧品分野での過酸化水素の応用は広範囲に及び、その安定化に種々考案があるがそれらは液状品ないし乳液状品を対象としており、クリーム状形態についての公知文献は前記既特許を除いて見当たらない。過酸化水素水を水、油ならびに界面活性剤の存在において乳化させてクリーム状とすることは、その配合割合ならびに製造条件を検討すれば若干のノウハウはあるとしても業界の通常技術水準を以て解決出来ることであろう。しかしここにおいて問題となるのは、このクリーム中の H_2O_2 の安定性について経時的に分解することと、過酸化水素の分解によって発生する酸素ガ

スがクリームの乳化状態を劣化させること、更にこの製品を密閉容器内においたとき発生ガスが充填加圧し容器の破裂事故を惹起することである。

従って H_2O_2 の安定性を高める検討がなされた。本発明において、クリームを構成する原料は①水、②油、③界面活性剤、④酸、⑤安定剤、⑥過酸化水素水であり、その他付帯的に⑦緩衝剤、⑧粘度調整剤、⑨光沢剤、⑩養毛剤、⑪香料などが加えられる場合がある。

過酸化水素水は工業的には約30%濃度のものが市販されているが、染毛剤用については厚生省基準によって6%以下に抑えられており、実際の市販製品の実用面から言って3~5%位の範囲内の濃度で選択すべきであるから、自らその配合量が決定される。 H_2O_2 の安定剤としては液状品においても公知となっているリン酸、ピロリン酸ナトリウム、錫酸ナトリウム、EDTA、パラベン、タンニン酸、バルビツール酸、尿酸、オキシキノリン、アセタミド、アセトアニリド、フェナセチン、フェノールエーテル、アントラキノン、ナフタレ

3

ン、珪酸マグネシウム、アルコールなどから1種または2種以上組合せて使用する。本発明製品形態がクリーム状である故に、液状品の場合にはその添加量が微量に限られる必然性のあった水に難溶性の安定剤を多量に配合することが可能となる利点がある。

本発明の第2剤は、過酸化水素の分解を防ぎ長期間安定とする為の、最も安定なpH範囲は1.5~2.5であるが、一方クリームの安定性から言えば2.5~4.0が最適なることを実験的に確かめられた。何れにせよ酸性側であり、これに使用する容器材質の腐食が問題となる。

界面活性剤はソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、グリセリン・ポリグリセリン脂肪酸エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステルの酸化エチレン誘導体、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンアルキルエー

4

テル、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンヒマシ油誘導体等の非イオン系界面活性剤のうちから選ばれる。これらの界面活性剤は各々それらの特徴を活かして1種類または2種類以上の組合せして用いる。

油としては、植物油、動物油、鉱物油（ロウを含む）など一般に油または脂と称せられるもので、脂肪、高級脂肪酸、高級アルコール、蠟、ワセリン、パラフィン、スクワラン、ヒマシ油、ラノリン等多数挙げられ、このうちからその特性を活かして1種類または2種類以上組合せて用いる。

ここにおいて注意すべきことは、不飽和系油類はその程度によって過酸化水素を分解するおそれがある点である。本発明者等の研究では、配合した油のヨウ素価（試料100gに結合するハロゲンの量をヨウ素1に換算したg数）と H_2O_2 の分解率との関係を実験的に求めたところ、15以下が望ましいことが結論される。

本発明において、ポリエチレングリコールは油の範ちゅうに入れずに粘度調整剤とする。

5

6

油、水、界面活性剤の選択については、一般に HLB、有機性概念等の理論を参考にして、その他製品に与える光沢度、稠度、伸び等加味し、経時的にクリームが乳化が分離しない様に質的、量的に実験的に求められるノウハウ的要素が多い。

本発明に使用する酸は有機酸または無機酸から選ばれるが、これらの酸は過酸化水素に対して安定なものでなければならない。この pH 範囲を安定ならしめるために緩衝剤を配合した方がより安全である。またクリーム of 性質を改良するために粘度調整剤、潤滑剤、養毛剤、香料などの配合は一般のクリーム製造の場合の通常技術のとおり応用されるべきである。

斯様に過酸化水素の分解をおさえたクリームであっても、長時間経過後には微量とはいえ分解は避けられないものであり、発生したガスは本製品の容器内に充満しクリームの性状を劣化させ、また遂には容器を破裂させる危険がある。

本願発明者は、この容器についても種々研究し本発明品を収容するに好適な容器を考案したので、

その一例を以下に説明する。

本発明品は酸性度の高いクリームである故に容器の耐食材質についても留意しなければならない、この点プラスチック容器は液体は通さないが極微の通気孔を有しガスを徐々に通過させる特性があるので極めて都合がよいことを見いだした。ポリオレフィンのシートは最も理想的なプラスチックである。ただし希望の透気度を有するプラスチックフィルムの厚さはミリメートル単位以下であるので容器としての十分な強度がなく、かつそれ単味では紫外線の透光によって H_2O_2 の分解が促進されるのでこれを防ぐためプラスチックフィルムの外側に遮光材質の容器をおくこととした。

例えば第 1 図に示す構造は、外側が 100 ~ 300 ミクロンの厚さのアルミニウム製薄板よりなるチューブ(1)であって、その内側に同程度の厚さのポリエチレン製チューブを内填(2)した二層からなるチューブに、本発明になる過酸化水素含有クリーム(3)を充填してから、尻部(4)を封ずる。従って、紫外線の透光しない外筒アルミニウムは内筒ポリ

7

エチレンによって内部の酸性薬剤による腐食から守られるもので、また徐々に発生するガスはポリエチレンシート層を通してアルミ層との間の間隙に放出しチューブ口より出るので、容器は破裂することは避けられる。

この発明容器の必要条件として内層は気体を通すが液体を通さない性質のある材料を用い、外層は容器としての強度を保ちかつ透光しない物質からなる内層および外層からなる二重構造を有すること、内層と外層との間は密着せず間隙があること、その間隙は外部と通じていることである。

第 1 図はチューブ状製品についての一例を示すもので、口部(5)は内層のポリエチレンシートが凸出しており、ネジによって蓋をしめたとき、この凸出部によって内外層の間隙が密着されることがなく外部と通じる様に工夫されている。使用に当ってはこの凸出部を刃物で切断する。この様に間隙が外部と通じている構造として外層の一部に小穴をあける方法、尻部を密着しない方法、キャップに穴をあけること等の方法が考えられる。

9

8

次表は実施例 1 の方法に準じて製造したクリームを各種の容器に入れ、45℃の室内においたときの変化をみたものである。クリームの乳化度の変化は、その稠度を測定することにより判定できるので併記した。実験開始時のクリームの pH は 2.30、 H_2O_2 含有率は 4.13%、稠度は 305 であった。

	150 日経過後			
	pH	H_2O_2 (%)	稠度	容器の状態
本発明方法容器	2.35	4.08	300	変化なし
ラミネート加工チューブ	2.45	2.95	280	内面変化
アルミ製内面 コートチューブ	2.35	3.90	295	チューブ 腐食す
樹脂一重口封チューブ (厚さ 1.5 ミリ)	2.50	3.28	225	容器破裂

次に本発明製品の第 1 剤について詳記する。

本発明で第 1 剤もクリーム状である。第 1 剤のクリームを構成する原料は①水、②油、③界面活性剤、④アルカリ、⑤安定(還元性)剤、⑥染料であり、その他付帯的に⑦緩衝剤、⑧粘度調整剤、⑨光沢剤、⑩養毛剤、⑪香料などが加えられる。

10

この場合の染料はパラフェエレンジアミンで代表される酸化性塩基染料で、その染毛剤原料規格（昭和49年12月20日日本公定書協会）に約50種記載されている。

アルカリは毛髪を膨潤し染毛効果を高める意味で加えられるのであるが、カ性カリの様なアルカリは毛髪に残るので多くはアンモニアを使用してゐる。ここで問題となるのはアンモニアを高濃度とすると温度の高低により、アンモニアガスが発生して容器を破壊するに至る。このガスの放出容易とするために前記の第2剤の様に工夫された容器の使用が考えられる。しかしこの場合は同時に空中の酸素も流通するので経時と共に酸化性塩基染料が酸化され染料の目的を達しなくなるのである。従って逆に第1剤の場合は密閉式としなければならない。容器先端と蓋との間に密着したパッキングを入れるか、容器がチューブ式の場合はメタル封じとした方がよい。このとき容器の破裂に注意すべきである。実験の結果、アンモニア濃度が6%以下なればガスはクリーム中の水分に溶解

して、45℃においても破裂することがないことが確認された。これ以上のアルカリが望まれる場合はエタノールアミン、グアニジン等の添加を行う。

実施例 1.

〔第1剤〕ワセリン17部、セタノール4部、ミツロウ4部、流動パラフィン7部、ラノリン3部、ポリオキシエチレンセチルエーテル7.5部、ポリエチレングリコールステアリン酸エステル2.5部、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル1.5部を80℃で加熱溶解しオイルベースとする。

別に精製水19.9部、カ性カリ0.05部、香料0.05部、プロピレングリコール8.5部、アルキルベンゼンスルホン酸ソーダ1部、トリエタノールアミン1部、亜硫酸ソーダ1部、レゾルシン1部、染料8部、28%アンモニア水13部を混合溶解しウォーターベースとする。

両ベースをよく攪拌しながら徐々に加え乳化させる。得られたクリーム中のNH₃は3.7%であった。これを先口部がメタルで封ぜられたポリエチ

1 1

レンシート内層アルミチューブ（直径24.8ミリ、長さ135ミリ）に30g充填して底部を密閉し、本発明品の第1剤を得た。本品を45℃で150日経過後もチューブは破裂することなく、薬剤のクリームの状態は変化せず染料の酸化劣化はなかった。
〔第2剤〕ワセリン22.9部、セタノール4.4部、ミツロウ4.4部、流動パラフィン7.2部、ポリオキシエチレンセチルエーテル8.6部、ポリエチレングリコールステアリン酸エステル2.8部、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル1.7部を80℃で加熱溶解し、オイルベースとする。

別に精製水29.5部、リン酸第1アンモニウム0.4部、85%リン酸0.4部、フェナセチン0.2部、プロピレングリコール5.9部を60℃に加熱均一に混合してウォーターベースとし、これをオイルベースに攪拌しながら徐々に加え乳化させる。

次に40℃に冷却して35%過酸化水素水11.4部及び香料0.2部を加えて均一に混合し、クリーム状とした。クリームの分析値はH₂O₂ 3.98%、pH 2.25、稠度285であった。

1 3

1 2

本品を第1図に示される構造の容器（直径24.8ミリ、長さ135ミリ）に30g充填して45℃で放置した後の分析値は下記の通りであった。

	pH	H ₂ O ₂	稠度	クリームの状態
90日経過後	2.30	3.85	288	変化なし
150日経過後	2.30	3.82	280	変化なし

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明第2剤の容器を説明する図面である。

特許出願人 株式会社 柏化学工業
代理人 弁理士 村田 政治
代理人 弁理士 田中 宏

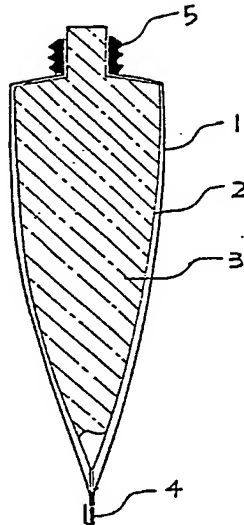
1 4

手続補正書

昭和62年1月7日

特許庁長官 黒田明雄 殿

第1図



1. 事件の表示 昭和61年12月19日提出の特許願
2. 発明の名称 クリーム状染毛剤セット容器
3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都中央区日本橋小網町8番4号

名 称 株式会社 柏 化 学 工 業

4. 代 理 人 〒104

住 所 東京都中央区銀座2丁目8番9号
木挽館銀座ビル6階氏 名 (7168)弁理士 村 田 政 治
(ほか1名)

5. 補正命令の日付 自発補正
6. 補正により増加する発明の数 なし
7. 補正の対象 明細書全文および図面
8. 補正の内容

- (1) 明細書を別紙の通りに補正する。
- (2) 図面の第1図を別紙の通りに補正する。
- (3) 図面の第2図～第4図を追加する。



1

訂 正 明 細 書

1. 発明の名称 クリーム状染毛剤セット容器
2. 特許請求の範囲

1. 油、水、界面活性剤、アルカリ、安定剤、染料を主材とし、 NH_3 濃度が6重量%以下である乳化型クリームよりなる第1剤を充填するためのチューブ状の第1の容器と、油、水、界面活性剤、安定剤、過酸化水素を主剤とし、 H_2O_2 濃度が3～6重量%である乳化型クリームよりなる第2剤を充填するためのチューブ状の第2の容器とからなるクリーム状染毛剤セット容器であって：

前記第1の容器は、気体および液体を通さない密閉された構造のチューブ状容器であり；

前記第2の容器は、気体を通し、かつ液体を通さない性質を有するプラスチックシートを内層とし、容器としての強度を保ち透光しない物質のシートを外層とした二重構造を有し、前記内層と外層との間は密着せず間隙を有し、該間隙は外気に通じるように構成されてなるチューブ状容器である；

ことを特徴とするクリーム状染毛剤セット容器。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、クリーム状染毛剤セット容器に関し、第1の容器には塩基性酸化染料を主剤とする第1剤が充填され、第2の容器には過酸化水素を主剤とする第2剤が充填されているチューブ状染毛剤セット容器に関するものである。

(従来技術)

日本特許第704350号および同第704597号により、第1剤と第2剤とを使用時に混合するゲル状の染毛剤が知られている。

一般に塩基性酸化染料による染毛剤は厚生省区分によって医薬部外品となっているが、化粧品的性格が強いために、その製品容器は使用に便利な形状であり、内容薬剤ともに経時的に安定であることと、さらにまた外観的な配慮も加えられたものであることが望ましい。従来、永久染毛剤は通常第1剤と第2剤を一体としてセット販売されている。

第1剤は塩基性酸化染料を主成分とするもので

あり、一方第2剤は過酸化水素を主成分とするものであって、第1剤の染料を酸化重合させる目的で第2剤が使用される。この第2剤はその主成分である過酸化水素の安定性を保持するためにpHが酸性側に調整されており、第1剤の主成分である染料はアルカリ性であるが、第2剤が第1剤に添加された場合に第1剤が第2剤によって中和される以上のアルカリ分が予め含まれている。

(発明が解決しようとする問題点)

上記従来の第2剤が充填されてなる第2容器中の H_2O_2 は水、酸、油および界面活性剤と共に乳化されてクリーム状として充填されているので、 H_2O_2 は経時的に分解して発生する酸素ガスによってクリームの乳化状態が劣化し、さらに第2容器は発生した酸素ガスによって充満加圧されて、破裂する危険があり、また使用される容器の材質によっては腐食されるという問題点があった。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、従来の塩基性酸化染料を主として含む第1剤が充填されたチューブ状の第1の容器と、

H_2O_2 を主として含む第2剤が充填されたチューブ状の第2の容器との組み合わせからなるクリーム状染毛剤セット容器の有する欠点を除去、改善した容器を提供することを目的とするものであり、特許請求の範囲記載の容器を提供することによって前記目的を達成することができる。すなわち本発明は油、水、界面活性剤、アルカリ、安定剤、染料を主材とし、 NH_3 濃度が6重量%以下である乳化型クリームよりなる第1剤を充填するためのチューブ状の第1の容器と、油、水、界面活性剤、酸、安定剤、過酸化水素を主剤とし、 H_2O_2 濃度が3～6重量%である乳化型クリームよりなる第2剤を充填するためのチューブ状の第2の容器とからなるクリーム状染毛剤セット容器において；

前記第1の容器は、気体および液体を通さない密閉された構造のチューブ状容器であり；

前記第2の容器は、気体を通し、かつ液体を通さない性質を有するプラスチックシートを内層とし、容器としての強度を保ち透光しない物質のシートを外層とした二重構造を有し、前記内層と外

3

層との間は密着せず間隙を有し、該間隙は外気に通じるように構成されてなるチューブ状容器である；

ことを特徴とするクリーム状染毛剤セット容器に関するものであり、特に本発明は、前記の第1の容器と第2の容器との組み合わせからなるクリーム状染毛剤セット容器において、特に第2の容器の構造に特徴を有する。

次に本発明を詳細に説明する。

本発明者の研究によれば、フェナセチン等の安定剤を加え、所定の油ならびに界面活性剤を選び、pHを吟味調整すれば或る程度安定な第2剤を得ることが出来る。この際のpHについて過酸化水素の最も安定な範囲は1.5～2.5であるが、一方クリームの安定性からいえば、2.5～4.0が最適であるので、之に使用する容器の材質は腐食に対して耐えるものであることが必要である。

また、この様に調整された第2剤であっても、長期間経過後には微量ながら H_2O_2 の分解は避けられないものである。いま実験的に H_2O_2 各濃度の異

4

なったもののクリームを40℃で6ヶ月間放置したときの分解率を測定した結果は下記第1表のようであった。

第 1 表

過 酸 化 水 素			経時後のクリーム 状態
経時前 W(%)	経時後 W(%)	分解率 (%)	
2.98	2.92	2.01	外観・稠度変化なし
3.85	3.77	2.08	"
4.97	4.80	3.42	"
5.50	5.35	2.73	変化殆どなし
5.95	5.72	3.87	"
6.52	6.07	6.90	若干泡をかみ、滑らかさ失う
6.91	6.35	8.11	分解傾向にて稠度低下

即ち、第1表から H_2O_2 濃度が6%を超えると、急激に分解し易くなり、またクリームの性能も低下することがわかる。また、一方染毛剤として使用する第2剤 H_2O_2 濃度は、3%以上において染毛

5

6

の効果が現れる。

従って、本発明においては、第2剤 H_2O_2 濃度は3～6%の範囲が好適である。しかし上記範囲内であっても同表からわかるように H_2O_2 濃度が約50%のときに H_2O_2 の分解率は3%であることから、クリームの容積とほぼ同容積のガスが発生するので密閉容器に充填された場合には容器は膨張破裂するに至る。

本発明の第2の容器は、前述したように第2剤が酸性度が高いので耐蝕性であることが必要である。従って、通常のチューブ用として使用されるスズ、アルミニウムの様な金属材料は、腐食するので不適当である。

この点プラスチック容器は酸による腐食はなく、液体は通さないが、極微の通気孔を有しガスを徐々に通過させる特性があるので極めて都合のよいことを本発明者らは見出した。この種の材料としては、適当な膜厚をもつポリオレフィン系のシートが好適である。ただし、希望の透気度を有するためには、プラスチックシートの厚さが薄いこ

とが必要であるが、一方薄すぎると、容器として十分な強度がなく、また紫外線の透光によって H_2O_2 の分解が促進されるので、強度を保持し、かつ遮光するために容器の構造を二重構造とした点が本発明の第2の容器の特徴である。

本発明の第2容器の構造を次に詳細に説明する。

本発明の第2の容器は気体は通すが、液体を通さない性質を有する袋状プラスチックシートを内層とし、所定の強度を有し、透光しない材料からなるシートを外層とするチューブ状容器からなり、前記内層の袋状シートは、外層内に遊挿された状態にあるため、内層シートと外層シートとは密着されずに遊びのある状態の隙間が形成されている。また前記内層の袋状シートの薬剤押し出し開口部はチューブ状に形成された外層シートの開口部の内側に遊嵌された状態にあり、前記外層シートの開口部側壁の外周にはキャップをおじ込むためのねじが形成されている。また前記内層シートと外層シートとの底部は、第2剤が充填された後に、それぞれあるいは同時に互いに密着閉封される。ま

た内層シートの開口部は閉封されており、第2容器を使用する際には、外層シートのキャップを取外した後、前記内層シートの開口部の閉封箇所を適宜な手段により開いて第2剤を押出す。

次に本発明を図面を参照して実施例について説明する。

(実施例)

第1図は、本発明の一実施例になるクリーム状染毛剤セット容器のうち、第2剤を充填するための第2の容器の縦断面図であって、100～300ミクロンのアルミニウム製薄板よりなる外層シート1の内側に同程度の厚さのポリエチレン製内層シート2を挿入した2層からなり、前記内層シート2は外層シート1内に遊挿されており内層シート2内に第2剤3が充填されている。また、容器の尻部4は第2剤を充填した後に外層シート1と内層シート2が同時に互いに密着して閉封されている。したがって徐々に発生するガスはポリエチレンシート層を通してアルミ外筒との間の隙間に放出された後開口部5に出るので、容器が破裂する

ことは避けられる。前記開口部5の構造を第2図に拡大して示す。アルミニウム製外層シート1の開口部外側壁にはネジ山6が形成されており、ネジ山6には、それに螺合する内ネジ山を有するキャップ8が螺合される。なお内層シート2の開口部の先端7は外層シート1の開口部の先端よりわずかに突出するような構造になっているので、キャップ8がネジ山6に螺合された状態でも、内層シート2を透過するガスは内層シート2と外層シート1との隙間9を通過して、ネジ山6とキャップ8の螺合隙間から外気中に透出することができる。

第2の容器から第2剤を押出す際には前記開口部の先端7を例えば刃物で切落とす。

次に、以上のような本発明の容器中に薬剤を充填して、40℃室内に150日おいたときの内容薬剤ならびに第2の容器の状態を検査した結果を、第2表に示し、比較のため従来の容器についても検査した。

第 2 表 (第 2 剤容器)

	容 器	内 容 薬 剤				容器の 状態
		PH	H ₂ O ₂ (%)	稠度	クリーム の状態	
0	(試験着手時のクリーム)	2.30	4.13	305	白色滑らか	変化なし
1	第 1 図に示す本発明容器	2.35	4.08	300	白色滑らか	
2	ポリエチレン重口封チューブ	2.50	3.28	225	軽粗状・泡をかむ	容器破裂
3	歯磨ラミネート加工チューブ	2.45	2.95	280	泡をかみ、クリーム分離	内面劣化
4	アルミ製内面コートチューブ(内装ポリエチチューブなし)	2.35	3.90	295	ピンク色泡をかみ、クリーム分離	チューブが腐食する

第 2 表より、本発明の第 2 の容器は、150 日間経過しても容器の破裂および薬剤の劣化がなく、また従来の容器にあっては、容器が破裂し、または内面が劣化した。

1 1

ブ、ラミネートチューブ等で構成されているため第 1 図のような外層と内層との間に間隙はなく、また密閉式であるためチューブ口 5 は外気と遮断するため密封されており、使用に当たってはピンで押し破る。

ここで、充填される第 1 剤は NH₃ 濃度を 6 重量 % 以上にすると、アンモニアのガス化による圧力により容器が膨張破裂するので充填される第 1 剤の NH₃ 濃度を 6 重量 % 以下にすることが望ましい。(発明の効果)

本発明は、特に第 2 剤容器が内層および外層の二重構造からなり、内層は液体を通さず気体のみを通すシートを材料とし、内層と外層との間は密着せず間隙を有し、その間隙は外部と通じているために容器破裂がなく、また第 2 剤の経時劣化を防止することができるため、第 1 剤の第 1 の容器と共に染毛剤セット容器として有利に市販されることができる。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は、本発明の一実施例を示す第 2 剤容器

1 3

なお、第 2 剤容器においては外層シートの側壁の一部に小穴をあけるか、外層シートの尻部に密着しない部分を残すかまたはキャップに穴をあける手段を採用することもできる。

本発明の第 1 剤が充填される第 1 の容器は、第 1 剤がパラフェニレンジアミンで代表される塩基性酸化染料、染色補助剤、還元剤、アルカリ剤とを含み、これらと水、油、ならびに界面活性剤の存在において乳化させたものであり、空気と接触すると徐々に染料が重合して染毛性が劣化するの で密閉式にする必要がある。

密閉式チューブの構造としては、従来一般に市販されているチューブ型容器であればよく、例えば、腐食及び通気性のない内面をコーティングしたアルミチューブ、ラミネートチューブ等を使用することができる。

第 3 図は第 1 剤の容器であって、第 4 図はその容器の口部の切欠拡大図である。その外観は第 1 図で示したものと殆ど同一である。ただ、この容器は内面をコーティング層 11 を有するアルミチュー

1 2

の縦断面図、

第 2 図は同じく第 2 剤容器の口部を示す一部切欠拡大縦断面図、

第 3 図は同じく第 1 剤容器の縦断面図、

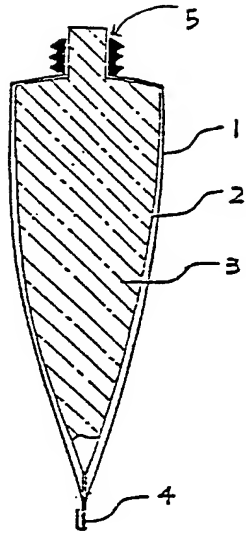
第 4 図は第 1 剤容器の口部を示す一部切欠拡大縦断面図である。

1…外層チューブ、2…内層チューブ、
3…第 2 剤、4…尻部、5…開口部、6…ネジ山、
7…開口部の先端、8…キャップ、9…間隙、
10…第 1 剤、11…コーティング層。

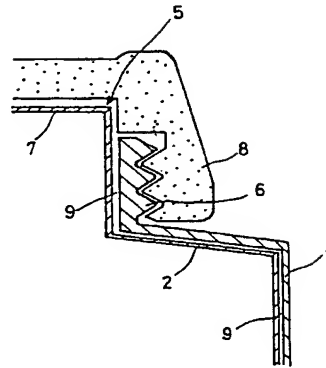
特許出願人 株式会社 柏 化 学 工 業
代理人 弁理士 村 田 政 治
(ほか 1 名)

1 4

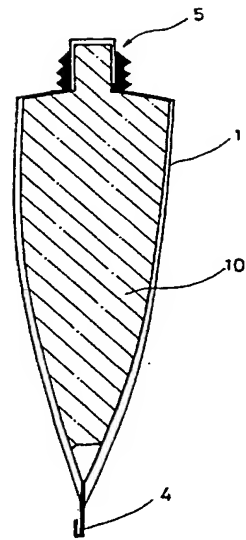
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

